

PROVES GESO exalumnes

Tecnologia

A. CURRÍCULUM

Unitat 1. Desenvolupament de projectes i fabricació de projectes.

- 1.1.- Identificar eines bàsiques de tall, subjecció, marcatge, percussió,...
- 1.2.- Identificar materials bàsics d'ús habitual en l'obtenció de productes senzills (plàstics, fustes, metalls, teixits,...)
- 1.3.- Conèixer les propietats bàsiques dels materials d'ús comú (aïllant, conductor, termoplàstic, termoestable,...)
- 1.4.- Valorar l'ús dels recursos materials i el seu impacte ambiental en el nostre desenvolupament com a societat.
- 1.5.- Resoldre de problemes tècnics mitjançant projectes. La fabricació artesanal i industrial.
- 1.6.- Representar les tres vistes bàsiques de qualsevol objecte senzill (Alçat, Planta i Perfil).
- 1.7.- Interpretar i calcular escales gràfiques dels objectes representats.

Unitat 2. Tecnologia sostenible

- 2.1.- Identificar els recursos energètics més utilitzats.
- 2.2.- Reconèixer l'impacte ambiental de la nostra activitat.
- 2.3.- Identificar els diferents tipus de màquines i mecanismes.
- 2.4.- Valorar l'ús d'energies netes en el transport de mercaderies i la nostra mobilitat.

Unitat 3. L'habitatge sostenible

- 3.1.- L'electricitat a casa.
- 3.2.- Estalvi energètic.
- 3.3.- L'habitatge bioclimàtic. La casa domòtica.
- 3.4.- Adquisició d'un habitatge (cost, hipoteca, tràmits,...)
- 3.5.- Serveis bàsics

Unitat 4. Electrònica analògica

- 4.1.- Valorar l'evolució de l'electrònica i els possibles camps d'aplicació.
- 4.2.- Identificar els elements bàsics (resistència, diode, transistor, condensador,...).d'un circuit elèctric/electrònic bàsic i la seva funcionalitat.

Unitat 5. Electrònica digital

- 5.1.- Codi binari. Resoldre petits reptes aplicant lògica binària i taules de la veritat.
- 5.2.- Dissenyar circuits lògics senzills, amb tres variables com a màx.
- 5.3.- Valorar les aportacions a la vida real de l'electrònica digital. Internet de les coses (IoT).

Unitat 6. Instal·lacions pneumàtiques i hidràuliques

- 6.1.- Conèixer les principals característiques dels fluids i funcionament bàsic dels sistemes pneumàtics i hidràulics..
- 6.2.- Elements d'una instal·lació bàsica (vàlvules i actuadors).

Unitat 7. Sistemes de control programable

7.1.- Valorar les aplicacions i implicacions que té l'ús de sistemes automatitzats en la resolució de problemes de senyalització, gestió, automatització de tasques o logística en el món actual.

7.2.- Components bàsics d'un sistema de control programat.

B. CRITERIS D'AVUACIÓ

Es realitzarà una prova escrita que es puntuarà sobre 10 punts i s'haurà d'assolir una puntuació superior a 5 per poder-la aprovar.

La prova podrà contenir preguntes sobre aquests punts:

1a part: - Nomenar correctament les eines que se li proposin per a la seva identificació. - Identificar correctament els diferents materials que formen un determinat objecte senzill. - Identificar les diferents propietats (físiques, mecàniques, magnètiques, tèrmiques,...) que caracteritzen els diferents materials proposats.

2a part - Representar les principals vistes d'un objecte senzill a escala i amb els estris de dibuix necessaris. (Caldrà que porteu els vostres estris (regle, cartabó, escaire, regle, llapis, goma, compàs, transportador d'angles,...) i calculadora.

3a part - Representar un circuit elèctric/electrònic senzill emprant simbologia normalitzada i amb tots els elements de protecció i control necessaris per al seu correcte funcionament. (Es necessiten les mateixes eines de dibuix que en el cas anterior).

4a part - Identificar les principals estances que donen lloc a considerar un espai habitable. - Identificar els serveis mínims que ha tenir un espai per a considerarlo habitable. - Explicar què és una hipoteca, i les condicions que afecten a la seva contractació.

5a part - Desenvolupar una reflexió crítica sobre els canvis tecnològics i energètics en els quals estem immersos respecte a les comunicacions, internet i xarxes de comunicació així com l'aplicació de diferents tecnologies i IA a la gestió i control del nostre dia a dia. - Elaborar una taula de la veritat que doni resposta al plantejament d'un repte resolt amb lògica binària. Cada una de les parts tindrà un 20% de pes sobre la nota.

Llibre de referència: Llibre de Tecnologia de 4t d' ESO de l'editorial TEIDE.

Materials per realitzar la prova: regle, cartabó, escaire, llapis, goma, compàs, transportador d'angles, calculadora.